

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero 04004348	Page / Página: 1 / 4
Date/Dia: 28/02/2004	

Customer / Cliente: TUBOS CONEXIONES Y TANQUES, S.A. DE C.V.	Customer's Order / Cliente Orden - Item N°	Customer's Reference / Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 062886/01
---	--	---	---

Manufacture Process/ Proceso de fabricación: SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de producto: LINE PIPE SEAMLESS
--	---

LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION
----------------------------------	------------

Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53	Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1
---	--

Dimensions / Dimensiones: 60.30 X 3.90 MM 2 3/8 X 0.154 INCH	Length / Longitud: 11.00 / 12.00 MTS 36.10 / 39.40 FT
--	---

Quantity / Cantidad: 86	Pcs/pz: 86
--------------------------------	-------------------

Nominal Weight / Peso Nominal: 5.43 KG/M 3.65 LB/FT	Ends / Extremos: BISELADO NORMAL
---	--

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Colaada N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Condición de la probeta	Specimen dimensions Dimensiones de la probeta	Test temp Temp. de ensayo	Y. S.		U.T.S.		Y.S. / U.T.S.	Elongation Alargamiento
					Unit / Unidad	KG/MM2	Unit / Unidad	KG/MM2		
26828	375776	C/B	Rec L	18.60 ± 3.80	TA	36.71	49.96	0.73		36
26828	375777	C/B	Rec L	18.90 x 3.56	TA	35.18	47.92	0.73		36

Le: Location of the sample / Localización de la muestra Cl: Round bar specimen / Cilíndrica TA: Room Temperature / Temperatura Ambiente YS: Yield Strength / Fluencia TMax: Transverse Maximum / Máximo Transversal	CB: Body / Cuerpo Or: Orientation / Orientación UTS: Ultimate tensile strength / Resistencia LMin: Logitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal LMax: Logitudinal Maximum / Máximo Longitudinal
RU: Upset / Recalque L: Longitudinal / Longitudinal Max: Maximum / Máximo LMax: Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal	Rec: Strip specimen / Rectangular T: Transverse / Transversal Obt: Obtained / Obtenido TMin: Transverse Minimum / Mínimo Transversal

This is to certify that the products described here in were manufactured, sampled, tested, and/or inspected in accordance with the specification referenced and meets the requirements in all respects. This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On the original certificate the trademark green coloured 'Tenaris' is stamped. In case the owner of the original certificate would refuse a copy of it, he must attest its conformity to the original one, taking upon himself the responsibility for any unlawful or not allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.

This certificate is not a declaration of origin nor may it be used as a declaration of origin.

Este documento certifica que los productos descritos aquí fueron manufacturados, probados y/o inspeccionados de acuerdo con la especificación de referencia y satisface los correspondientes requerimientos. Este certificado se emite mediante un sistema computarizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el logotipo 'Tenaris' (verde) está impreso en la hoja. En caso de que el poseedor del certificado entregue una fotocopia del mismo, deberá garantizar la conformidad con el original, y se hace responsable por cualquier uso ilegal o no autorizado. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.

Este certificado no es, ni puede ser usado, como una declaración de origen.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero	04004348	Page / Página:	2 / 4
Date/Dia:	28/02/2004		

Customer / Cliente: **TUBOS CONEXIONES Y TANQUES, S.A. DE C.V.** Customer's Order / Cliente Orden - Item N°

Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: **062886/01**

Manufacture Process / Proceso de fabricación: **SEAMLESS HOT ROLLED** Product Type / Tipo de producto: **LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION**

LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA Standard or Specification / Normas o especificaciones: **API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53** Steel Grade / Grado de acero: **B/X42 PSL1**

Dimensions / Dimensiones: **60.30 X 3.90 MM** Length / Longitud: **11.00 / 12.00 MTS** Quantity / Cantidad: **86 Pcs/Pz** Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**
2 3/8 X 0.154 INCH **36.10 / 39.40 FT** Nominal Weight / Peso Nominal: **5.43 KG/M**
3.65 LB/FT

SUPERFICIAL HARDNESS / DUREZA SUPERFICIAL. HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

Heat N° Colada N°	Sample Muestra N°	Ls	External/ Externa		Result/Resultado
			Unit/ Unidad:	BHN	
26828	375776	C/B		147	
26828	375777	C/B		141	

Ls: Location of the sample / Localización de la muestra C/B: Body / Cuerpo
 Min: Minimum / Mínimo Max: Maximum / Máximo
 RU: Upset / Recalque Req: Required / Requerido

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLOGICOS

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Bend Test Ensayo de Curvedo
26828	375776	GOOD / BUENO
26828	375777	GOOD / BUENO

This is to certify that the products described herein in were manufactured, sampled, tested, and/or inspected in accordance with the specification referenced and meets the requirements in all respects. The certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On the original certificate, the trade-mark green coloured Tenaris is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must attest its conformity to the original one, taking upon himself the responsibility for any unlawful or not allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.
 Este documento certifica que los productos descritos aquí fueron manufacturados, probados y/o inspeccionados de acuerdo con la especificación de referencia y satisface los correspondientes requerimientos. Este certificado se emite mediante un sistema computarizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el logotipo Tenaris (verde) está impreso en la hoja. En caso de que el poseedor del certificado entregue una fotocopia del mismo, deberá garantizar la conformidad con el original, y se hace responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.
 Este certificado no es, ni puede ser usado, como una declaración de origen.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero	04004348	Page / Página:	3 / 4
Date/Día:	28/02/2004		

Customer / Cliente: **TUBOS CONEXIONES Y TANQUES, S.A. DE C.V.** Customer's Order / Cliente Orden - Item N°: _____ Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: **062886/01**

Manufacture Process/ Proceso de fabricación: **SEAMLESS HOT ROLLED** Product Type / Tipo de producto: **LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION** Surface / Superficie: **VARNTSHED BARNIZADO**

Laminado en caliente sin costura Standard or Specification / Normas o especificaciones: **API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53** Steel Grade / Grado de acero: **B/X42 PSL1** Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**

Dimensions / Dimensiones: **60.30 X 3.90 MM** Length / Longitud: **11.00 / 12.00 MTS** Quantity / Cantidad: **86 Pcs/pz** Nominal Weight / Peso Nominal: **5.43 KG/M**

2 3/8 X 0.154 INCH **36.10 / 39.40 FT** **3.65 LB/FT**

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA

Heat Colada	H Max Min	C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N	Composition, % / Composición %		
																				X 100	X 10000	
Muestra N°																						
26828	H		12	1.04	25	3	1	2	12	29	2	58	34	5	2	1	2	15	1	36		
375776	P		13	1.02	25	3	1	1.9	12	27	1	55	31	3	1	1	3	15	1	40		
375777	P		14	1.02	25	3	1	1.3	11	29	1	57	35	3	2	1	3	15	1	38		

H: Heat/Colada P: Product/Producto

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

FABRICADO POR SIDERCA.
PRESTION DE PRUEBA HIDRAULICA: 207 KPa*100 = 3000 Psi (5 seg.).
FABRICACION DE ACERO: FUNDICION POR ARCO ELECTRICO/ Y COLADO CONTINUO - ACERO CALMADO AL ALUMINIO - METODO GRANO FINO.
LA PRACTICA DE AFINO EN EL HORNO - CUCARA INCLUYE UNA IMPRECCION FINAL DE UNA VARILLA DE SILICIO DE CALCIO PARA OBTENER UNA FORMA GLOBULAR DE E
VENTANALES MICROINCLUSIONES.
MATERIAL LIBRE DE CONTAMINACION POR MERCURIO.
FABRICACION DE TUBO: LAMINADO EN CALIENTE Y SIN COSTURA.
TRATAMIENTO TERMICO: DIRECTO DE LAMINACION.

This is to certify that the products described here in were manufactured, sampled, tested, and/or inspected in accordance with the specification referenced and meets the requirements in all respects. This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On the original certificate the trade-mark green colored 'Tenaris' is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must attest its conformity to the original one, taking upon himself the responsibility for any unlawful or not allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.
 Este documento certifica que los productos descritos aquí fueron manufacturados, producidos y/o inspeccionados de acuerdo con la especificación de referencia y satisface los correspondientes requerimientos. Este certificado se emite mediante un sistema automatizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el logotipo Tenaris (verde) está impreso en la hoja. En caso de que el poseedor del certificado entregue una fotocopia del mismo, deberá garantizar la conformidad con el original, y se hace responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.
 Este certificado no es, ni puede ser usado, como una declaración de origen.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

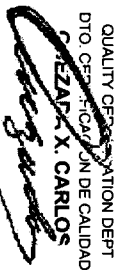

Number/Numero	04004348	Page / Página:	4 / 4
Date/Dia:	28/02/2004		

Customer / Cliente: **TUBOS CONEXIONES Y TANQUES, S.A. DE C.V.** Customer's Order / Cliente Orden - Item N° _____ Customer's Reference / Referencia del cliente _____ Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta **062886/01**

Manufacture Process/ Proceso de fabricación: SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de producto: LINE PIPE SEAMLESS	Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1	Surface / Superficie: VARNISHED
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION	Quantity / Cantidad: 86 Pcs/Pz	BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53	Length / Longitud: 11.00 / 12.00 MTS	Ends / Extremos: BISIELADO NORMAL	NORMAL BEVEL
Dimensions / Dimensiones: 60.30 X 3.90 MM 2 3/8 X 0.154 INCH	36.10 / 39.40 FT	Nominal Weight / Peso Nominal: 5.43 KG/M 3.65 LB/FT	

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

CONTROL VISUAL Y DIMENSIONAL: SATISFACTORIO
CONTROL NO DESTRUCTIVO (C.N.D.) 100 % : SATISFACTORIO.
METODO DE INSPECCION: E.M.I. LONG. (EXT.) NOTCH 12,5 %.
 Sum. : Cr + Cu + Mo + Ni + V max. 1,000%.
EDICION DE LA NORMA : API 5L, 42. Edition 2000. - ASTM A106/99 - ASTM A53/99 - ASME SA106/01
TAMSA REF: 441640

TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE	
 QUALITY DEPARTMENT DEPT DTO. CERTIFICACION DE CALIDAD X. CARLOS	 CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT RESPONSABLE DEL DEPT. CERTIFICACION DE CALIDAD S. GARCIA PALARES



This is to certify that the products described here in were manufactured, sampled, tested, and/or inspected in accordance with the specification referenced and meets the requirements in all respects. This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On the original certificate the trade-mark green outlined Tenaris is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must attest its conformity to the original one, taking upon himself the responsibility for any unlawful or not allowed use, alteration and/or falsification will be subjected to the law.

The certificate is not a declaration of origin nor may it be used as a declaration of origin.

Este documento certifica que los productos descritos aquí fueron manufacturados, probados y/o inspeccionados de acuerdo con la especificación de referencia y satisface los correspondientes requerimientos. Este certificado se emite mediante un sistema automatizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el logotipo Tenaris (verde) está impreso en la hoja. En caso de que el poseedor del certificado entregue una fotocopia del mismo, deberá garantizar la conformidad con el original, y se hace responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.

Este certificado no es, ni puede ser usado, como una declaración de origen.